

**LEGENDA - AGUA FRIA E AGUA QUENTE**

- COLUNA DE AGUA FRIA POTAVEL
- COLUNA DE ENTREGA DE AGUA FRIA POTAVEL
- COLUNA DE RECULADA DE AGUA FRIA POTAVEL
- COLUNA DE AGUA QUENTE
- COLUNA DE RETORNO DE AGUA QUENTE

- TUBULAÇÃO DE AGUA FRIA POTAVEL
- TUBULAÇÃO DE ENTREGA DE AGUA FRIA
- TUBULAÇÃO DE RECULADA DE AGUA FRIA POTAVEL
- TUBULAÇÃO DE LAMPAS DE ESTERILIZAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ESTERILIZADO
- TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE
- TUBULAÇÃO DE RETORNO DE AGUA QUENTE
- VALVULA DE RETENÇÃO
- VALVULA DE ESPESSA
- VALVULA DE GABARITO
- VALVULA TERMOSTÁTICA

- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- TUBULAÇÃO QUE SOBEM
- TUBULAÇÃO QUE PASSA

**NOTAS:**

AS DIMENSÕES SÃO EM METROS E OS DIÂMETROS EM MILÍMETROS.

TIPO DE EMPATE EXIBIDO PARA FACILITAR A MANUTENÇÃO EM TODA SUA EXTENSÃO.

**ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:**

**AGUA FRIA:**

- AS TUBULAÇÕES E CONDIÇÕES DEVEDORAS SEREM EM POLIPROPILENO (PPRO) COM FONTES LIGAS PARA DIFUSÃO POR MEMBRANAS.
- DEVIDO À NECESSIDADE DE INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE OU INSTALAÇÃO DE BARRAS DE ENTREGA PARA RESERVAÇÃO DE AGUA QUENTE, DEVERÁ SER EMPREGADO O TIPO DE TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE COM ELASTOMÉRICA ELÁSTICA COM ESTRECHAMENTO COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE.
- DEVIDO À NECESSIDADE DE AGUA QUENTE, DEVERÁ SER EMPREGADO O TIPO DE TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE COM ELASTOMÉRICA ELÁSTICA COM ESTRECHAMENTO COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE.
- DEVIDO À NECESSIDADE DE AGUA QUENTE, DEVERÁ SER EMPREGADO O TIPO DE TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE COM ELASTOMÉRICA ELÁSTICA COM ESTRECHAMENTO COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE.

**AGUA QUENTE:**

- AS TUBULAÇÕES E CONDIÇÕES DEVEDORAS SEREM EM POLIPROPILENO (PPRO) COM FONTES LIGAS PARA DIFUSÃO POR MEMBRANAS.
- DEVIDO À NECESSIDADE DE INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE OU INSTALAÇÃO DE BARRAS DE ENTREGA PARA RESERVAÇÃO DE AGUA QUENTE, DEVERÁ SER EMPREGADO O TIPO DE TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE COM ELASTOMÉRICA ELÁSTICA COM ESTRECHAMENTO COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE.
- DEVIDO À NECESSIDADE DE AGUA QUENTE, DEVERÁ SER EMPREGADO O TIPO DE TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE COM ELASTOMÉRICA ELÁSTICA COM ESTRECHAMENTO COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE.
- DEVIDO À NECESSIDADE DE AGUA QUENTE, DEVERÁ SER EMPREGADO O TIPO DE TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE COM ELASTOMÉRICA ELÁSTICA COM ESTRECHAMENTO COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE.

**NOTAS:**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_

21. \_\_\_\_\_

22. \_\_\_\_\_

23. \_\_\_\_\_

24. \_\_\_\_\_

25. \_\_\_\_\_

26. \_\_\_\_\_

27. \_\_\_\_\_

28. \_\_\_\_\_

29. \_\_\_\_\_

30. \_\_\_\_\_

31. \_\_\_\_\_

32. \_\_\_\_\_

33. \_\_\_\_\_

34. \_\_\_\_\_

35. \_\_\_\_\_

36. \_\_\_\_\_

37. \_\_\_\_\_

38. \_\_\_\_\_

39. \_\_\_\_\_

40. \_\_\_\_\_

41. \_\_\_\_\_

42. \_\_\_\_\_

43. \_\_\_\_\_

44. \_\_\_\_\_

45. \_\_\_\_\_

46. \_\_\_\_\_

47. \_\_\_\_\_

48. \_\_\_\_\_

49. \_\_\_\_\_

50. \_\_\_\_\_

51. \_\_\_\_\_

52. \_\_\_\_\_

53. \_\_\_\_\_

54. \_\_\_\_\_

55. \_\_\_\_\_

56. \_\_\_\_\_

57. \_\_\_\_\_

58. \_\_\_\_\_

59. \_\_\_\_\_

60. \_\_\_\_\_

61. \_\_\_\_\_

62. \_\_\_\_\_

63. \_\_\_\_\_

64. \_\_\_\_\_

65. \_\_\_\_\_

66. \_\_\_\_\_

67. \_\_\_\_\_

68. \_\_\_\_\_

69. \_\_\_\_\_

70. \_\_\_\_\_

71. \_\_\_\_\_

72. \_\_\_\_\_

73. \_\_\_\_\_

74. \_\_\_\_\_

75. \_\_\_\_\_

76. \_\_\_\_\_

77. \_\_\_\_\_

78. \_\_\_\_\_

79. \_\_\_\_\_

80. \_\_\_\_\_

81. \_\_\_\_\_

82. \_\_\_\_\_

83. \_\_\_\_\_

84. \_\_\_\_\_

85. \_\_\_\_\_

86. \_\_\_\_\_

87. \_\_\_\_\_

88. \_\_\_\_\_

89. \_\_\_\_\_

90. \_\_\_\_\_

91. \_\_\_\_\_

92. \_\_\_\_\_

93. \_\_\_\_\_

94. \_\_\_\_\_

95. \_\_\_\_\_

96. \_\_\_\_\_

97. \_\_\_\_\_

98. \_\_\_\_\_

99. \_\_\_\_\_

100. \_\_\_\_\_

101. \_\_\_\_\_

102. \_\_\_\_\_

103. \_\_\_\_\_

104. \_\_\_\_\_

105. \_\_\_\_\_

106. \_\_\_\_\_

107. \_\_\_\_\_

108. \_\_\_\_\_

109. \_\_\_\_\_

110. \_\_\_\_\_

111. \_\_\_\_\_

112. \_\_\_\_\_

113. \_\_\_\_\_

114. \_\_\_\_\_

115. \_\_\_\_\_

116. \_\_\_\_\_

117. \_\_\_\_\_

118. \_\_\_\_\_

119. \_\_\_\_\_

120. \_\_\_\_\_

121. \_\_\_\_\_

122. \_\_\_\_\_

123. \_\_\_\_\_

124. \_\_\_\_\_

125. \_\_\_\_\_

126. \_\_\_\_\_

127. \_\_\_\_\_

128. \_\_\_\_\_

129. \_\_\_\_\_

130. \_\_\_\_\_

131. \_\_\_\_\_

132. \_\_\_\_\_

133. \_\_\_\_\_

134. \_\_\_\_\_

135. \_\_\_\_\_

136. \_\_\_\_\_

137. \_\_\_\_\_

138. \_\_\_\_\_

139. \_\_\_\_\_

140. \_\_\_\_\_

141. \_\_\_\_\_

142. \_\_\_\_\_

143. \_\_\_\_\_

144. \_\_\_\_\_

145. \_\_\_\_\_

146. \_\_\_\_\_

147. \_\_\_\_\_

148. \_\_\_\_\_

149. \_\_\_\_\_

150. \_\_\_\_\_

151. \_\_\_\_\_

152. \_\_\_\_\_

153. \_\_\_\_\_

154. \_\_\_\_\_

155. \_\_\_\_\_

156. \_\_\_\_\_

157. \_\_\_\_\_

158. \_\_\_\_\_

159. \_\_\_\_\_

160. \_\_\_\_\_

161. \_\_\_\_\_

162. \_\_\_\_\_

163. \_\_\_\_\_

164. \_\_\_\_\_

165. \_\_\_\_\_

166. \_\_\_\_\_

167. \_\_\_\_\_

168. \_\_\_\_\_

169. \_\_\_\_\_

170. \_\_\_\_\_

171. \_\_\_\_\_

172. \_\_\_\_\_

173. \_\_\_\_\_

174. \_\_\_\_\_

175. \_\_\_\_\_

176. \_\_\_\_\_

177. \_\_\_\_\_

178. \_\_\_\_\_

179. \_\_\_\_\_

180. \_\_\_\_\_

181. \_\_\_\_\_

182. \_\_\_\_\_

183. \_\_\_\_\_

184. \_\_\_\_\_

185. \_\_\_\_\_

186. \_\_\_\_\_

187. \_\_\_\_\_

188. \_\_\_\_\_

189. \_\_\_\_\_

190. \_\_\_\_\_

191. \_\_\_\_\_

192. \_\_\_\_\_

193. \_\_\_\_\_

194. \_\_\_\_\_

195. \_\_\_\_\_

196. \_\_\_\_\_

197. \_\_\_\_\_

198. \_\_\_\_\_

199. \_\_\_\_\_

200. \_\_\_\_\_

201. \_\_\_\_\_

202. \_\_\_\_\_

203. \_\_\_\_\_

204. \_\_\_\_\_

205. \_\_\_\_\_

206. \_\_\_\_\_

207. \_\_\_\_\_

208. \_\_\_\_\_

209. \_\_\_\_\_

210. \_\_\_\_\_

211. \_\_\_\_\_

212. \_\_\_\_\_

213. \_\_\_\_\_

214. \_\_\_\_\_

215. \_\_\_\_\_

216. \_\_\_\_\_

217. \_\_\_\_\_

218. \_\_\_\_\_

219. \_\_\_\_\_

220. \_\_\_\_\_

221. \_\_\_\_\_

222. \_\_\_\_\_

223. \_\_\_\_\_

224. \_\_\_\_\_

225. \_\_\_\_\_

226. \_\_\_\_\_

227. \_\_\_\_\_

228. \_\_\_\_\_

229. \_\_\_\_\_

230. \_\_\_\_\_

231. \_\_\_\_\_

232. \_\_\_\_\_

233. \_\_\_\_\_

234. \_\_\_\_\_

235. \_\_\_\_\_

236. \_\_\_\_\_

237. \_\_\_\_\_

238. \_\_\_\_\_

239. \_\_\_\_\_

240. \_\_\_\_\_

241. \_\_\_\_\_

242. \_\_\_\_\_

243. \_\_\_\_\_

244. \_\_\_\_\_

245. \_\_\_\_\_

246. \_\_\_\_\_

247. \_\_\_\_\_

248. \_\_\_\_\_

249. \_\_\_\_\_

250. \_\_\_\_\_

251. \_\_\_\_\_

252. \_\_\_\_\_

253. \_\_\_\_\_

254. \_\_\_\_\_

255. \_\_\_\_\_

256. \_\_\_\_\_

257. \_\_\_\_\_

258. \_\_\_\_\_

259. \_\_\_\_\_

260. \_\_\_\_\_

261. \_\_\_\_\_

262. \_\_\_\_\_

263. \_\_\_\_\_

264. \_\_\_\_\_

265. \_\_\_\_\_

266. \_\_\_\_\_

267. \_\_\_\_\_

268. \_\_\_\_\_

269. \_\_\_\_\_

270. \_\_\_\_\_

271. \_\_\_\_\_

272. \_\_\_\_\_

273. \_\_\_\_\_

274. \_\_\_\_\_

275. \_\_\_\_\_

276. \_\_\_\_\_

277. \_\_\_\_\_

278. \_\_\_\_\_

279. \_\_\_\_\_

280. \_\_\_\_\_

281. \_\_\_\_\_

282. \_\_\_\_\_

283. \_\_\_\_\_

284. \_\_\_\_\_

285. \_\_\_\_\_

286. \_\_\_\_\_

287. \_\_\_\_\_

288. \_\_\_\_\_

289. \_\_\_\_\_

290. \_\_\_\_\_

291. \_\_\_\_\_

292. \_\_\_\_\_

293. \_\_\_\_\_

294. \_\_\_\_\_

295. \_\_\_\_\_

296. \_\_\_\_\_

297. \_\_\_\_\_

298. \_\_\_\_\_

299. \_\_\_\_\_

300. \_\_\_\_\_

301. \_\_\_\_\_

302. \_\_\_\_\_

303. \_\_\_\_\_

304. \_\_\_\_\_

305. \_\_\_\_\_

306. \_\_\_\_\_

307. \_\_\_\_\_

308. \_\_\_\_\_

309. \_\_\_\_\_

310. \_\_\_\_\_

311. \_\_\_\_\_

312. \_\_\_\_\_

313. \_\_\_\_\_

314. \_\_\_\_\_

315. \_\_\_\_\_

316. \_\_\_\_\_

317. \_\_\_\_\_

318. \_\_\_\_\_

319. \_\_\_\_\_

320. \_\_\_\_\_

321. \_\_\_\_\_

322. \_\_\_\_\_

323. \_\_\_\_\_

324. \_\_\_\_\_

325. \_\_\_\_\_

326. \_\_\_\_\_

327. \_\_\_\_\_

328. \_\_\_\_\_

329. \_\_\_\_\_

330. \_\_\_\_\_

331. \_\_\_\_\_

332. \_\_\_\_\_

333. \_\_\_\_\_

334. \_\_\_\_\_

335. \_\_\_\_\_

336. \_\_\_\_\_

337. \_\_\_\_\_

338. \_\_\_\_\_

339. \_\_\_\_\_

340. \_\_\_\_\_

341. \_\_\_\_\_

342. \_\_\_\_\_

343. \_\_\_\_\_

344. \_\_\_\_\_

345. \_\_\_\_\_

346. \_\_\_\_\_

347. \_\_\_\_\_

348. \_\_\_\_\_

349. \_\_\_\_\_

350. \_\_\_\_\_

351. \_\_\_\_\_

352. \_\_\_\_\_

353. \_\_\_\_\_

354. \_\_\_\_\_

355. \_\_\_\_\_

356. \_\_\_\_\_

357. \_\_\_\_\_

358. \_\_\_\_\_

359. \_\_\_\_\_

360. \_\_\_\_\_

361. \_\_\_\_\_

362. \_\_\_\_\_

363. \_\_\_\_\_

364. \_\_\_\_\_

365. \_\_\_\_\_

366. \_\_\_\_\_

367. \_\_\_\_\_

368. \_\_\_\_\_

369. \_\_\_\_\_

370. \_\_\_\_\_

371. \_\_\_\_\_

372. \_\_\_\_\_

373. \_\_\_\_\_

374. \_\_\_\_\_

375. \_\_\_\_\_

376. \_\_\_\_\_

377. \_\_\_\_\_

378. \_\_\_\_\_

379. \_\_\_\_\_

380. \_\_\_\_\_

381. \_\_\_\_\_

382. \_\_\_\_\_

383. \_\_\_\_\_

384. \_\_\_\_\_

385. \_\_\_\_\_

386. \_\_\_\_\_

387. \_\_\_\_\_

388. \_\_\_\_\_

389. \_\_\_\_\_

390. \_\_\_\_\_

391. \_\_\_\_\_

392. \_\_\_\_\_

393. \_\_\_\_\_

394. \_\_\_\_\_

395. \_\_\_\_\_

396. \_\_\_\_\_

397. \_\_\_\_\_

398. \_\_\_\_\_

399. \_\_\_\_\_

400. \_\_\_\_\_

401. \_\_\_\_\_

402. \_\_\_\_\_

403. \_\_\_\_\_

404. \_\_\_\_\_

405. \_\_\_\_\_

406. \_\_\_\_\_

407. \_\_\_\_\_

408. \_\_\_\_\_

409. \_\_\_\_\_

410. \_\_\_\_\_

411. \_\_\_\_\_

412. \_\_\_\_\_

413. \_\_\_\_\_

414. \_\_\_\_\_

415. \_\_\_\_\_

416. \_\_\_\_\_

417. \_\_\_\_\_

418. \_\_\_\_\_

419. \_\_\_\_\_

420. \_\_\_\_\_

421. \_\_\_\_\_

422. \_\_\_\_\_

423. \_\_\_\_\_

424. \_\_\_\_\_

425. \_\_\_\_\_

426. \_\_\_\_\_

427. \_\_\_\_\_

428. \_\_\_\_\_

429. \_\_\_\_\_

430. \_\_\_\_\_

431. \_\_\_\_\_

432. \_\_\_\_\_

433. \_\_\_\_\_

434. \_\_\_\_\_

435. \_\_\_\_\_

436. \_\_\_\_\_

437. \_\_\_\_\_

438. \_\_\_\_\_

439. \_\_\_\_\_

440. \_\_\_\_\_

441. \_\_\_\_\_

442. \_\_\_\_\_

443. \_\_\_\_\_

444. \_\_\_\_\_

445. \_\_\_\_\_

446. \_\_\_\_\_

447. \_\_\_\_\_

448. \_\_\_\_\_

449. \_\_\_\_\_

450. \_\_\_\_\_

451. \_\_\_\_\_

452. \_\_\_\_\_

453. \_\_\_\_\_

454. \_\_\_\_\_

455. \_\_\_\_\_

456. \_\_\_\_\_

457. \_\_\_\_\_

458. \_\_\_\_\_

459. \_\_\_\_\_

460. \_\_\_\_\_

461. \_\_\_\_\_

462. \_\_\_\_\_

463. \_\_\_\_\_

464. \_\_\_\_\_

465. \_\_\_\_\_

466. \_\_\_\_\_

467. \_\_\_\_\_

468. \_\_\_\_\_

469. \_\_\_\_\_

470. \_\_\_\_\_

471. \_\_\_\_\_

472. \_\_\_\_\_

473. \_\_\_\_\_

474. \_\_\_\_\_

475. \_\_\_\_\_

476. \_\_\_\_\_

477. \_\_\_\_\_

478. \_\_\_\_\_

479. \_\_\_\_\_

480. \_\_\_\_\_

481. \_\_\_\_\_

482. \_\_\_\_\_

483. \_\_\_\_\_

484. \_\_\_\_\_

485. \_\_\_\_\_

486. \_\_\_\_\_

487. \_\_\_\_\_

488. \_\_\_\_\_

489. \_\_\_\_\_

490. \_\_\_\_\_

491. \_\_\_\_\_

492. \_\_\_\_\_

493. \_\_\_\_\_

494. \_\_\_\_\_

495. \_\_\_\_\_

496. \_\_\_\_\_

497. \_\_\_\_\_

498. \_\_\_\_\_

499. \_\_\_\_\_

500. \_\_\_\_\_

501. \_\_\_\_\_

502. \_\_\_\_\_

503. \_\_\_\_\_

504. \_\_\_\_\_

505. \_\_\_\_\_

506. \_\_\_\_\_

507. \_\_\_\_\_

508. \_\_\_\_\_

509. \_\_\_\_\_

510. \_\_\_\_\_

511. \_\_\_\_\_

512. \_\_\_\_\_

513. \_\_\_\_\_

514. \_\_\_\_\_

515. \_\_\_\_\_

516. \_\_\_\_\_

517. \_\_\_\_\_

518. \_\_\_\_\_

519. \_\_\_\_\_

520. \_\_\_\_\_

521. \_\_\_\_\_

522. \_\_\_\_\_

523. \_\_\_\_\_

524. \_\_\_\_\_

525. \_\_\_\_\_

526. \_\_\_\_\_

527. \_\_\_\_\_

528. \_\_\_\_\_

529. \_\_\_\_\_

530. \_\_\_\_\_

531. \_\_\_\_\_

532. \_\_\_\_\_

533. \_\_\_\_\_

534. \_\_\_\_\_

535. \_\_\_\_\_

536. \_\_\_\_\_

537. \_\_\_\_\_

538. \_\_\_\_\_

539. \_\_\_\_\_

540. \_\_\_\_\_

541. \_\_\_\_\_

542. \_\_\_\_\_

543. \_\_\_\_\_

544. \_\_\_\_\_

545. \_\_\_\_\_

546. \_\_\_\_\_

547. \_\_\_\_\_

548. \_\_\_\_\_

549. \_\_\_\_\_

550. \_\_\_\_\_

551. \_\_\_\_\_

552. \_\_\_\_\_

553. \_\_\_\_\_

554. \_\_\_\_\_

555. \_\_\_\_\_

556. \_\_\_\_\_

557. \_\_\_\_\_

558. \_\_\_\_\_

559. \_\_\_\_\_

560. \_\_\_\_\_

561. \_\_\_\_\_

562. \_\_\_\_\_

563. \_\_\_\_\_

564. \_\_\_\_\_

565. \_\_\_\_\_

566. \_\_\_\_\_

567. \_\_\_\_\_

568. \_\_\_\_\_

569. \_\_\_\_\_

570. \_\_\_\_\_

571. \_\_\_\_\_

572. \_\_\_\_\_

573. \_\_\_\_\_

574. \_\_\_\_\_

575. \_\_\_\_\_

576. \_\_\_\_\_

577. \_\_\_\_\_

578. \_\_\_\_\_

579. \_\_\_\_\_

580. \_\_\_\_\_

581. \_\_\_\_\_

582. \_\_\_\_\_

583. \_\_\_\_\_

584. \_\_\_\_\_

585. \_\_\_\_\_

586. \_\_\_\_\_

587. \_\_\_\_\_

588. \_\_\_\_\_

589. \_\_\_\_\_

590. \_\_\_\_\_

591. \_\_\_\_\_

592. \_\_\_\_\_

593. \_\_\_\_\_

594. \_\_\_\_\_

595. \_\_\_\_\_

596. \_\_\_\_\_

597. \_\_\_\_\_

598. \_\_\_\_\_

599. \_\_\_\_\_

600. \_\_\_\_\_

601. \_\_\_\_\_

602. \_\_\_\_\_

603. \_\_\_\_\_

604. \_\_\_\_\_

605. \_\_\_\_\_

606. \_\_\_\_\_

607. \_\_\_\_\_

608. \_\_\_\_\_

609. \_\_\_\_\_

610. \_\_\_\_\_

611. \_\_\_\_\_

612. \_\_\_\_\_

613. \_\_\_\_\_

614. \_\_\_\_\_

615. \_\_\_\_\_

616. \_\_\_\_\_

617. \_\_\_\_\_

618. \_\_\_\_\_

619. \_\_\_\_\_

620. \_\_\_\_\_

621. \_\_\_\_\_

622. \_\_\_\_\_

623. \_\_\_\_\_

624. \_\_\_\_\_

625. \_\_\_\_\_

626. \_\_\_\_\_

627. \_\_\_\_\_

628. \_\_\_\_\_

629. \_\_\_\_\_

630. \_\_\_\_\_

631. \_\_\_\_\_

632. \_\_\_\_\_

633. \_\_\_\_\_

634. \_\_\_\_\_

635. \_\_\_\_\_

636. \_\_\_\_\_

637. \_\_\_\_\_

638. \_\_\_\_\_

639. \_\_\_\_\_

640. \_\_\_\_\_

641. \_\_\_\_\_

642. \_\_\_\_\_

643. \_\_\_\_\_

644. \_\_\_\_\_

645. \_\_\_\_\_

646. \_\_\_\_\_

647. \_\_\_\_\_

648. \_\_\_\_\_

649. \_\_\_\_\_

650. \_\_\_\_\_

651. \_\_\_\_\_

652. \_\_\_\_\_

653. \_\_\_\_\_

654. \_\_\_\_\_

655. \_\_\_\_\_

656. \_\_\_\_\_

657. \_\_\_\_\_

658. \_\_\_\_\_

659. \_\_\_\_\_

660. \_\_\_\_\_

661. \_\_\_\_\_

662. \_\_\_\_\_

663. \_\_\_\_\_

664. \_\_\_\_\_

665. \_\_\_\_\_

666. \_\_\_\_\_

667. \_\_\_\_\_

668. \_\_\_\_\_

669. \_\_\_\_\_

670. \_\_\_\_\_

671. \_\_\_\_\_

672. \_\_\_\_\_

673. \_\_\_\_\_

674. \_\_\_\_\_

675. \_\_\_\_\_

676. \_\_\_\_\_

677. \_\_\_\_\_

678. \_\_\_\_\_

679. \_\_\_\_\_

680. \_\_\_\_\_

681. \_\_\_\_\_

682. \_\_\_\_\_

683. \_\_\_\_\_

684. \_\_\_\_\_

685. \_\_\_\_\_

686. \_\_\_\_\_

687. \_\_\_\_\_

688. \_\_\_\_\_

689. \_\_\_\_\_

690. \_\_\_\_\_

691. \_\_\_\_\_

692. \_\_\_\_\_

693. \_\_\_\_\_

694. \_\_\_\_\_

695. \_\_\_\_\_

696. \_\_\_\_\_

697. \_\_\_\_\_

698. \_\_\_\_\_

699. \_\_\_\_\_

700. \_\_\_\_\_

701. \_\_\_\_\_

702. \_\_\_\_\_

703. \_\_\_\_\_

704. \_\_\_\_\_

705. \_\_\_\_\_

706. \_\_\_\_\_

707. \_\_\_\_\_

708. \_\_\_\_\_

709. \_\_\_\_\_

710. \_\_\_\_\_

711. \_\_\_\_\_

712. \_\_\_\_\_

713. \_\_\_\_\_

714. \_\_\_\_\_

715. \_\_\_\_\_

716. \_\_\_\_\_

717. \_\_\_\_\_

718. \_\_\_\_\_

719. \_\_\_\_\_

720. \_\_\_\_\_

721. \_\_\_\_\_

722. \_\_\_\_\_

723. \_\_\_\_\_

724. \_\_\_\_\_

725. \_\_\_\_\_

726. \_\_\_\_\_

727. \_\_\_\_\_

728. \_\_\_\_\_

729. \_\_\_\_\_

730. \_\_\_\_\_

731. \_\_\_\_\_

732. \_\_\_\_\_

733. \_\_\_\_\_

734. \_\_\_\_\_

735. \_\_\_\_\_

736. \_\_\_\_\_

737. \_\_\_\_\_

738. \_\_\_\_\_

739. \_\_\_\_\_

740. \_\_\_\_\_

741. \_\_\_\_\_

742. \_\_\_\_\_

743. \_\_\_\_\_

744. \_\_\_\_\_

745. \_\_\_\_\_

746. \_\_\_\_\_

747. \_\_\_\_\_

748. \_\_\_\_\_

749. \_\_\_\_\_

750. \_\_\_\_\_

751. \_\_\_\_\_

752. \_\_\_\_\_

753. \_\_\_\_\_

754. \_\_\_\_\_

755. \_\_\_\_\_

756. \_\_\_\_\_

757. \_\_\_\_\_

758. \_\_\_\_\_

759. \_\_\_\_\_

760. \_\_\_\_\_

761. \_\_\_\_\_

762. \_\_\_\_\_

763. \_\_\_\_\_

764. \_\_\_\_\_

765. \_\_\_\_\_

766. \_\_\_\_\_

767. \_\_\_\_\_

768. \_\_\_\_\_

769. \_\_\_\_\_

770. \_\_\_\_\_

771. \_\_\_\_\_

772. \_\_\_\_\_

773. \_\_\_\_\_

774. \_\_\_\_\_

775. \_\_\_\_\_

776. \_\_\_\_\_

777. \_\_\_\_\_

778. \_\_\_\_\_

779. \_\_\_\_\_

780. \_\_\_\_\_

781. \_\_\_\_\_

782. \_\_\_\_\_

783. \_\_\_\_\_

784. \_\_\_\_\_

785. \_\_\_\_\_

786. \_\_\_\_\_

787. \_\_\_\_\_

788. \_\_\_\_\_

789. \_\_\_\_\_

790. \_\_\_\_\_

791. \_\_\_\_\_

792. \_\_\_\_\_

793. \_\_\_\_\_

794. \_\_\_\_\_

795. \_\_\_\_\_

796. \_\_\_\_\_

797. \_\_\_\_\_

798. \_\_\_\_\_

799. \_\_\_\_\_

800. \_\_\_\_\_

801. \_\_\_\_\_

802. \_\_\_\_\_

803. \_\_\_\_\_

804. \_\_\_\_\_

805. \_\_\_\_\_

806. \_\_\_\_\_

807. \_\_\_\_\_

808. \_\_\_\_\_

809. \_\_\_\_\_

810. \_\_\_\_\_

811. \_\_\_\_\_

812. \_\_\_\_\_

813. \_\_\_\_\_

814. \_\_\_\_\_

815. \_\_\_\_\_

816. \_\_\_\_\_

817. \_\_\_\_\_

818. \_\_\_\_\_

819. \_\_\_\_\_

820. \_\_\_\_\_

821. \_\_\_\_\_

822. \_\_\_\_\_

823. \_\_\_\_\_

824. \_\_\_\_\_

825. \_\_\_\_\_

826. \_\_\_\_\_

827. \_\_\_\_\_

828. \_\_\_\_\_

829. \_\_\_\_\_

830. \_\_\_\_\_

831. \_\_\_\_\_

832. \_\_\_\_\_

833. \_\_\_\_\_

834. \_\_\_\_\_

835. \_\_\_\_\_

836. \_\_\_\_\_

837. \_\_\_\_\_

838. \_\_\_\_\_

839. \_\_\_\_\_

840. \_\_\_\_\_

841. \_\_\_\_\_

842. \_\_\_\_\_

843. \_\_\_\_\_

844. \_\_\_\_\_

845. \_\_\_\_\_

846. \_\_\_\_\_

847. \_\_\_\_\_

848. \_\_\_\_\_

849. \_\_\_\_\_

850. \_\_\_\_\_

851. \_\_\_\_\_

852. \_\_\_\_\_

853. \_\_\_\_\_

854. \_\_\_\_\_

855. \_\_\_\_\_

856. \_\_\_\_\_

857. \_\_\_\_\_

858. \_\_\_\_\_

859. \_\_\_\_\_

860. \_\_\_\_\_

861. \_\_\_\_\_

862. \_\_\_\_\_

863. \_\_\_\_\_

864. \_\_\_\_\_

865. \_\_\_\_\_

866. \_\_\_\_\_

867. \_\_\_\_\_

868. \_\_\_\_\_

869. \_\_\_\_\_

870. \_\_\_\_\_

871. \_\_\_\_\_

872. \_\_\_\_\_

873. \_\_\_\_\_

874. \_\_\_\_\_

875. \_\_\_\_\_

876. \_\_\_\_\_

877. \_\_\_\_\_

878. \_\_\_\_\_

879. \_\_\_\_\_

880. \_\_\_\_\_

881. \_\_\_\_\_

882. \_\_\_\_\_

883. \_\_\_\_\_

884. \_\_\_\_\_

885. \_\_\_\_\_

886. \_\_\_\_\_

887. \_\_\_\_\_

888. \_\_\_\_\_

889. \_\_\_\_\_

890. \_\_\_\_\_

891. \_\_\_\_\_

892. \_\_\_\_\_

893. \_\_\_\_\_

894. \_\_\_\_\_

895. \_\_\_\_\_

896. \_\_\_\_\_

897. \_\_\_\_\_

898. \_\_\_\_\_

899. \_\_\_\_\_

900. \_\_\_\_\_

901. \_\_\_\_\_

902. \_\_\_\_\_

903. \_\_\_\_\_

904. \_\_\_\_\_

905. \_\_\_\_\_

906. \_\_\_\_\_

907. \_\_\_\_\_

908. \_\_\_\_\_

909. \_\_\_\_\_

910. \_\_\_\_\_

911. \_\_\_\_\_

912. \_\_\_\_\_

913. \_\_\_\_\_

914. \_\_\_\_\_

915. \_\_\_\_\_

916. \_\_\_\_\_

917. \_\_\_\_\_

918. \_\_\_\_\_

919. \_\_\_\_\_

920. \_\_\_\_\_

921. \_\_\_\_\_

922. \_\_\_\_\_

923. \_\_\_\_\_

924. \_\_\_\_\_

925. \_\_\_\_\_

926. \_\_\_\_\_

927. \_\_\_\_\_

928. \_\_\_\_\_

929. \_\_\_\_\_

930. \_\_\_\_\_

931. \_\_\_\_\_

932. \_\_\_\_\_

933. \_\_\_\_\_

934. \_\_\_\_\_

935. \_\_\_\_\_

936. \_\_\_\_\_

937. \_\_\_\_\_

938. \_\_\_\_\_

939. \_\_\_\_\_

940. \_\_\_\_\_

941. \_\_\_\_\_

942. \_\_\_\_\_

943. \_\_\_\_\_

944. \_\_\_\_\_

945. \_\_\_\_\_

946. \_\_\_\_\_

947. \_\_\_\_\_

948. \_\_\_\_\_

949. \_\_\_\_\_

950. \_\_\_\_\_

951. \_\_\_\_\_

952. \_\_\_\_\_

953. \_\_\_\_\_

954. \_\_\_\_\_

955. \_\_\_\_\_

956. \_\_\_\_\_

957. \_\_\_\_\_

958. \_\_\_\_\_

959. \_\_\_\_\_

960. \_\_\_\_\_

961. \_\_\_\_\_

962. \_\_\_\_\_

963. \_\_\_\_\_

964. \_\_\_\_\_

965. \_\_\_\_\_

966. \_\_\_\_\_

967. \_\_\_\_\_

968. \_\_\_\_\_

969. \_\_\_\_\_

970. \_\_\_\_\_

971. \_\_\_\_\_

972. \_\_\_\_\_

973. \_\_\_\_\_

974. \_\_\_\_\_

975. \_\_\_\_\_

976. \_\_\_\_\_

977. \_\_\_\_\_

978. \_\_\_\_\_

979. \_\_\_\_\_

980. \_\_\_\_\_

981. \_\_\_\_\_

982. \_\_\_\_\_

983. \_\_\_\_\_

984. \_\_\_\_\_

985. \_\_\_\_\_

986. \_\_\_\_\_

987. \_\_\_\_\_

988. \_\_\_\_\_

989. \_\_\_\_\_

990. \_\_\_\_\_

991. \_\_\_\_\_

992. \_\_\_\_\_

993. \_\_\_\_\_

994. \_\_\_\_\_

995. \_\_\_\_\_

996. \_\_\_\_\_

997. \_\_\_\_\_

998. \_\_\_\_\_

999. \_\_\_\_\_

1000. \_\_\_\_\_

**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**Secretaria do Estado da Saúde**

**HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS**  
 Av. Prefeito Faria Lima nº 560 - Campinas - SP

**GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

**PROJETO EXECUTIVO DE HIDRAULICA**

**LEGENDA - AGUA FRIA E AGUA QUENTE**

- A-01 COLUNA DE AGUA FRIA POTAVEL
- A-02 COLUNA DE ENTRADA DE AGUA FRIA POTAVEL
- A-03 COLUNA DE RECALQUE DE AGUA FRIA POTAVEL
- A-04 COLUNA DE AGUA QUENTE
- A-05 COLUNA DE RETORNO DE AGUA QUENTE

- A-06 TUBULACAO DE AGUA FRIA POTAVEL
- A-07 TUBULACAO DE ENTRADA DE AGUA FRIA
- A-08 TUBULACAO DE RECALQUE DE AGUA FRIA POTAVEL
- A-09 TUBULACAO DE LIMPEZA DO RESERVATORIO
- A-10 TUBULACAO DE EXTRAVAZAO
- A-11 TUBULACAO DE AGUA QUENTE
- A-12 TUBULACAO DE RETORNO DE AGUA QUENTE
- ▲ VAVULA DE RETENCAO
- ▲ VAVULA DE ESPERA
- ▲ VAVULA DE GAVETA
- VAVULA TERMOSTATICA
- TUBULACAO QUE DESCE
- TUBULACAO QUE SOBE
- TUBULACAO QUE PASSA

**NOTAS:**  
 - AS DIMENSOES ESTAO EM METROS E OS DIAMETROS EM MM.  
 - TODOS OS SHAFTS DEVERAO TER ACESSO PARA MANUTENCAO EM TODA SUA EXTENSAO.

**ESPECIFICACAO DE MATERIAIS:**  
**AGUA FRIA:**  
 - AS TUBULACOES E CONEXOES DEVERAO SER EM POLIPROPILENO PN12, COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSAO.  
 - AS TUBULACOES E CONEXOES VERTICAIS DAS PRIMARIAS DE REDUTORAS E RECALQUES DEVERAO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSAO.

**AGUA QUENTE:**  
 - AS TUBULACOES E CONEXOES DEVERAO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSAO.  
 - DEVERAO SER PREVISTAS INSTALACOES DE "URBS" PARA AGUA QUENTE OU INSTALACAO DE JUNTAS DE EXPANSAO PARA ABSORCAO DAS DILATAOES TERMICAS, CONFORME ESPECIFICACAO DO FORNECEDOR.  
 - AS TUBULACOES E CONEXOES DE AGUA QUENTE, DEVERAO SER ISOLADAS COM ESPUMA ELASTOMERICA FLEXIVEL, COM ESPESSURA COMPATIVEL COM O DIAMETRO DA TUBULACAO.  
 - QUANDO A TUBULACAO DE AGUA QUENTE ESTIVER EXPOSTA, DEVERA SER APLICADO PELICULA (REVESTIMENTO) DE ALUMINIO, PRESA COM BRANQUEJANTES OU GORTAS COM PRESILHAS.  
 - DEVERA SER INSTALADO UM DISPOSITIVO DE SEGURANCA (ALIVIO) DO TIPO VENTOSA NO PONTO MAIS ALTO DA INSTALACAO DE AGUA QUENTE.



REV.	DESCRICAO	RESPONSAVEL	DATA

**NOTAS**

**GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO**  
**Secretaria de Estado da Saude**

**HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS**  
 Av. Prefeito Faria Lima nº 560 - Campinas - SP

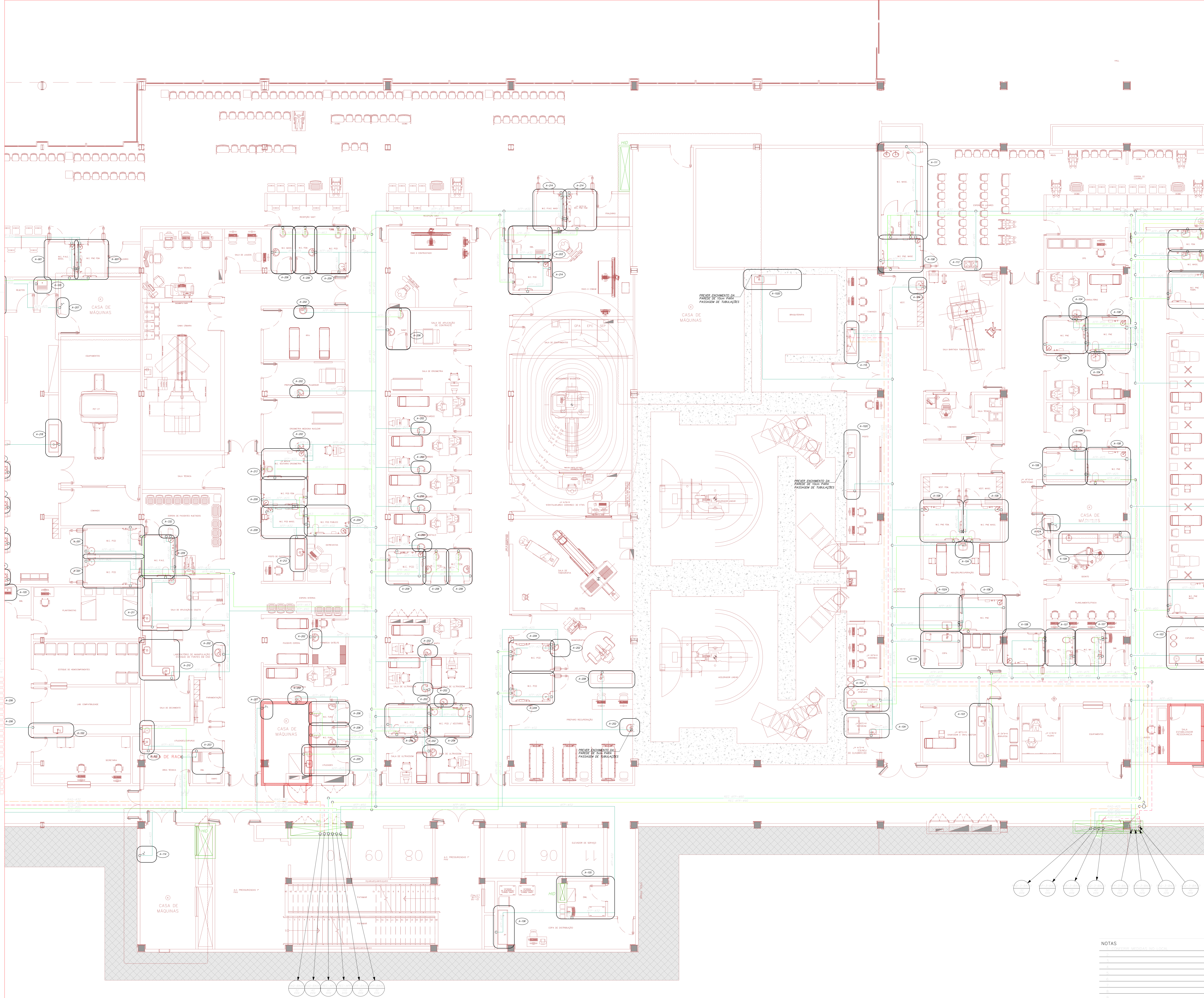
**PLANTA DO INTERIOR - PARTE A**  
 SISTEMAS DE AGUA FRIA E QUENTE

**PROJETO EXECUTIVO DE HIDRAULICA**

**HMC-PRJ HFQ/102**

HIDRAULICA 1:75 13/04/2024  
 HMC-PRJ-HFQ-PE-102-PL-NA-800.000

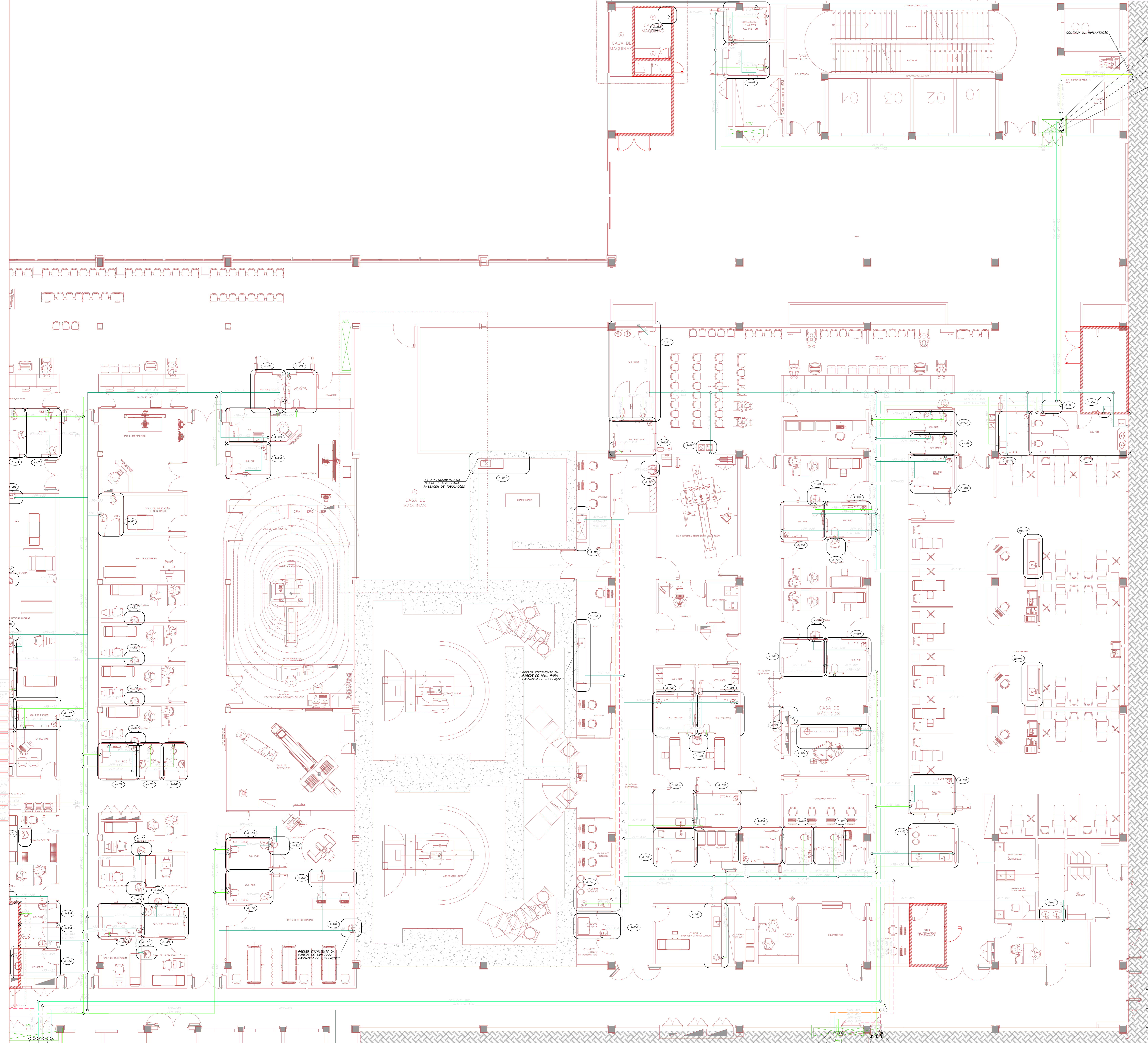
Arq. MARIA CRISTINA GOMES JOTTEN  
 Eng. ALFREDO AMERICO BORGES DE SOUZA



NOTAS

1. Verificar a pressão de trabalho das bombas e dos reservatórios.
2. Verificar a capacidade dos reservatórios para armazenar a água necessária para o funcionamento do sistema.
3. Verificar a capacidade dos reservatórios para armazenar a água necessária para o funcionamento do sistema.
4. Verificar a capacidade dos reservatórios para armazenar a água necessária para o funcionamento do sistema.
5. Verificar a capacidade dos reservatórios para armazenar a água necessária para o funcionamento do sistema.
6. Verificar a capacidade dos reservatórios para armazenar a água necessária para o funcionamento do sistema.
7. Verificar a capacidade dos reservatórios para armazenar a água necessária para o funcionamento do sistema.
8. Verificar a capacidade dos reservatórios para armazenar a água necessária para o funcionamento do sistema.
9. Verificar a capacidade dos reservatórios para armazenar a água necessária para o funcionamento do sistema.
10. Verificar a capacidade dos reservatórios para armazenar a água necessária para o funcionamento do sistema.

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA



**LEGENDA - ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE**

- AFT COLUNA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
- EAF COLUNA DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
- RECAFT COLUNA DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
- AQS COLUNA DE ÁGUA QUENTE
- RAS COLUNA DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE

- AFT-TUB TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
- EAF-TUB TUBULAÇÃO DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA
- RECAFT-TUB TUBULAÇÃO DE RECALQUE DE ÁGUA FRIA POTÁVEL
- LIMA TUBULAÇÃO DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO
- EXT-TUB TUBULAÇÃO DE EXTRAVAZÃO
- AQS-TUB TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE
- RAS-TUB TUBULAÇÃO DE RETORNO DE ÁGUA QUENTE

- ▲ VÁLVULA DE RETENÇÃO
- ▲ VÁLVULA DE ESPERA
- ▲ VÁLVULA DE GAVETA
- VÁLVULA TERMOSTÁTICA

- TUBULAÇÃO QUE DESCE
- TUBULAÇÃO QUE SOBE
- TUBULAÇÃO QUE PASSA

**NOTAS:**

- AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS E OS DIÂMETROS EM MM.
- TODOS OS SHAFTS DEVERÃO TER ACESSO PARA MANUTENÇÃO EM TODA SUA EXTENSÃO.

**ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:**

**ÁGUA FRIA:**

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN12, COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES VERTICAIS DAS PRIMADAS DE REDUTORAS E RECALQUES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.

**ÁGUA QUENTE:**

- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DEVERÃO SER EM POLIPROPILENO PN20, COM PONTAS LISAS PARA SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO.
- DEVERÃO SER PREVISTAS INSTALAÇÕES DE "LIRAS" PARA ÁGUA QUENTE OU INSTALAÇÃO DE JUNTAS DE EXPANSÃO PARA ABSORÇÃO DAS DILATAÇÕES TÉRMICAS, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FORNECEDOR.
- AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE ÁGUA QUENTE, DEVERÃO SER ISOLADAS COM ESPUMA ELASTOMÉRICA FLEXÍVEL, COM ESPESSURA COMPATÍVEL COM O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO.
- QUANDO A TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE ESTIVER EXPOSTA, DEVERÁ SER APLICADO PELÍCULA (REVESTIMENTO) DE ALUMÍNIO, PRISA COM BRANQUEJANTES OU CONTAS COM PRESSILHAS.
- DEVERÁ SER INSTALADO UM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA (ALÍVIO) DO TIPO VENTOSA NO PONTO MAIS ALTO DA INSTALAÇÃO DE ÁGUA QUENTE.

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
**Secretaria de Estado da Saúde**

**GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

HOSPITAL METROPOLITANO DE CAMPINAS  
 Av. Prefeito Faria Lima nº 560 - Campinas - SP  
 PLANTA DO INTERIOR - PARTE C  
 SISTEMAS DE ÁGUA FRIA E QUENTE

PROJETO EXECUTIVO DE HIDRÁULICA

HMC-PRJ HFQ/104

HIDRÁULICA 1/75 13/04/2008  
 HMC-PRJ-HFQ-PE-104-PL-NC-000.DWG

Eng.ª MARIA CRISTINA GOMES JOTTEN  
 Eng.º ALFREDO AMÉRICO BORGES DE SOUZA